



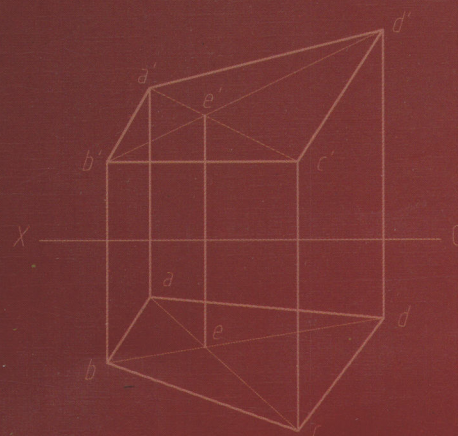
高职高专“十一五”规划教材

化工制图习题集

刘立平 许立太 主编



HUAGONG ZHITU XITIJU



化学工业出版社

高职高专“十一五”规划教材

化工制图习题集

刘立平 许立太 主 编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本习题集与刘立平主编的《化工制图》配套使用,内容包括制图基本知识、投影基础、组合体、机件的表达方法、通用机械图、化工设备图、化工工艺图、展开图等内容。

本习题集是针对高职高专化工类、化工机械、石油储运、焊接等专业的培养目标以及对制图课教学的要求而编写的,可以根据不同专业的教学大纲要求在 50~90 学时内实施,也可作为其他相近专业以及成人教育和职业培训的教材或参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

化工制图习题集/刘立平,许立太主编. —北京:化学工业出版社,2010.7
高职高专“十一五”规划教材
ISBN 978-7-122-08700-3

I. 化… II. ①刘…②许… III. 化工机械-机械制图-高等学校:技术学院-习题 IV. TQ050.2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 096207 号

责任编辑:高 钰
责任校对:郑 捷

装帧设计:关 飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 6 $\frac{3}{4}$ 字数 161 千字 2010 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:14.00 元

版权所有 违者必究

前 言

本习题集与刘立平主编的《化工制图》配套使用，是以《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》为指导而编写的。根据这一指导意见，《化工制图》课程的教学目标定位为：以社会岗位需求为导向，职业能力培养为目的，使学生成为具有高素质实用型高级职业技术专门人才。

本习题集的编写以培养学生绘制和阅读机械图样、化工图样的能力为主，突出绘图、读图能力的训练。本习题集内容包括制图基本知识、投影基础、组合体、机件的表达方法、通用机械图、化工设备图、化工工艺图、展开图等内容。不同专业在选用时可以根据本专业特点、教学时数的不同，对习题内容及顺序做适当的调整和筛选。

本习题集由刘立平、许立太主编。参加本书编写工作的有：刘立平（编写第一章、第六章、第八章）；许立太（编写第二章、第七章）；陈淑玲（编写第三章、第四章）；任丽娜、宋鸣（编写第五章）。全书由刘立平负责统稿。

由于编者水平所限，书中疏漏和欠妥之处敬请广大读者批评指正。

编者

2010年5月

目 录

第一章 制图的基本知识与技能	1	第六章 化工设备图	77
第二章 投影基础	15	第七章 化工工艺图	89
第三章 组合体	33	第八章 化工设备及管件的平面展开图	95
第四章 机件表达方法	46	参考文献	101
第五章 通用机械图样	59		

第一章 制图的基本知识与技能

1-1 字体练习

班级

姓名

学号

化工设备图是采用正投影原理和适当表达方法

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

表达化工设备的图样是重要的技术文件主视图

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

工艺流程图是用来表达化工生产工艺流程的主

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

要包扩工艺方案流程图物料流程图施工流程图

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

0123456789

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Φ

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z α β γ δ

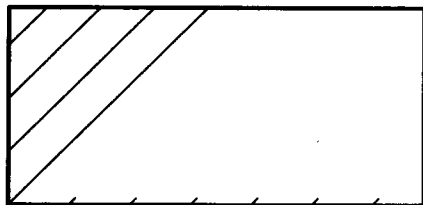
1-2 线型练习

班级

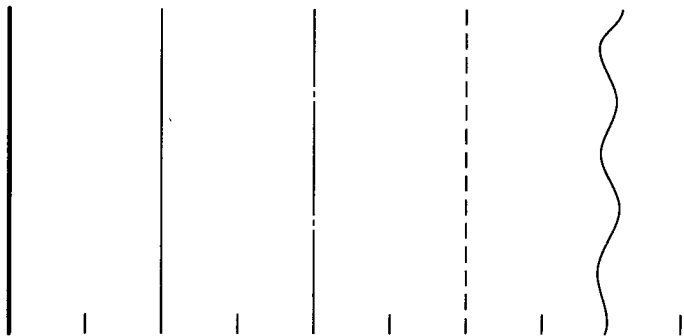
姓名

学号

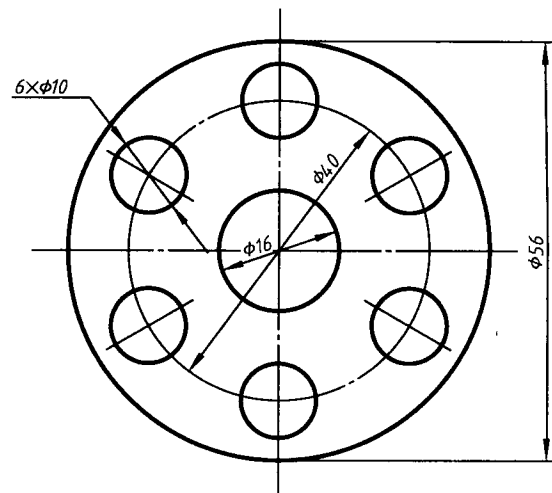
1. 补全图线。



2. 按照图例画出相应直线。



3. 按 1:1 抄画下面图形。



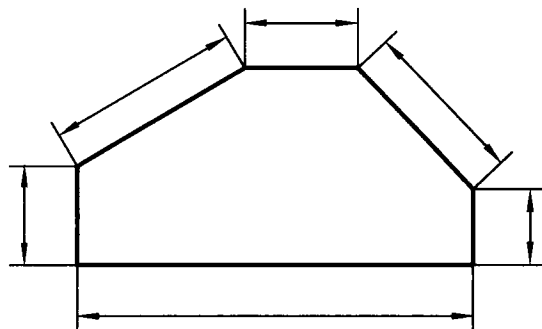
1-3 标注尺寸（尺寸数字从图中量取并取整数）

班级

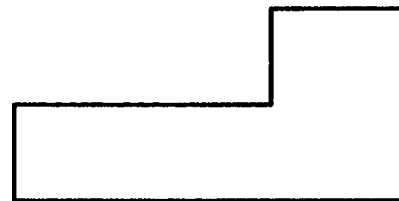
姓名

学号

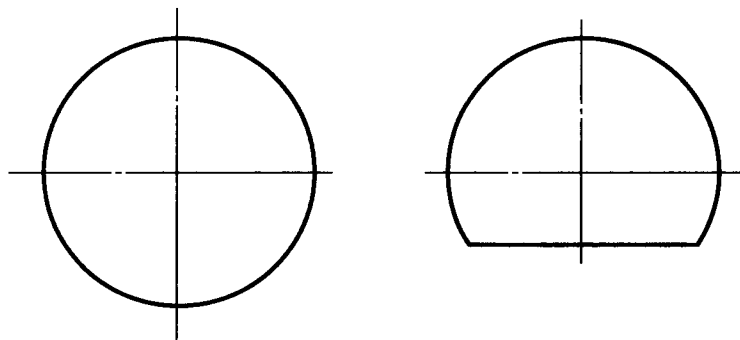
1. 线性尺寸。



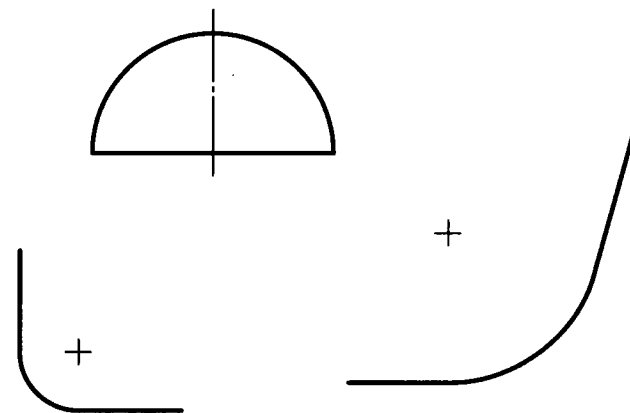
2. 线性尺寸。



3. 直径尺寸。



4. 半圆半径。



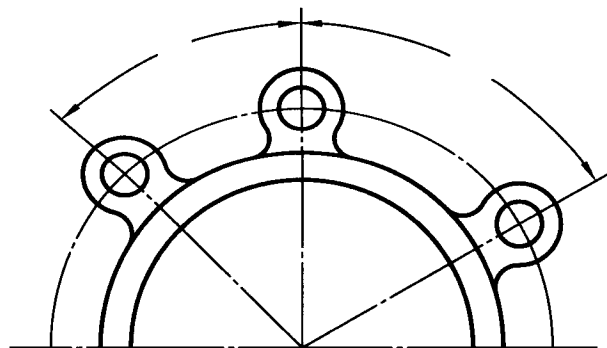
1-3 尺寸标注 (续)

班级

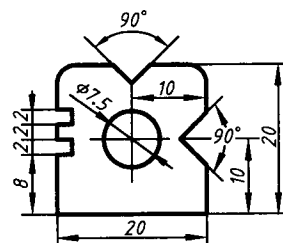
姓名

学号

5. 标注角度尺寸。



6. 按 2 : 1 抄画平面图形, 并标注尺寸。



1-4 几何作图

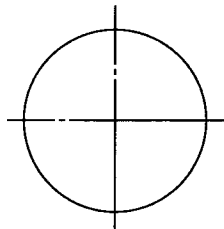
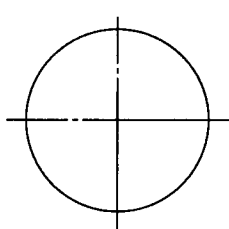
班级

姓名

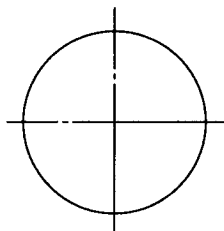
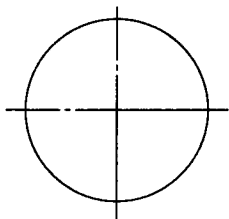
学号

1. 分别用圆规和三角板画出正多边形。

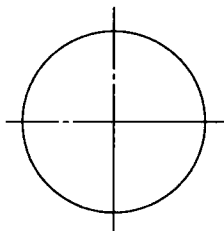
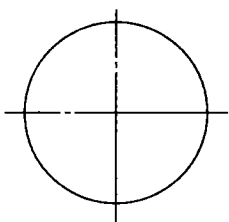
圆内接正三角形



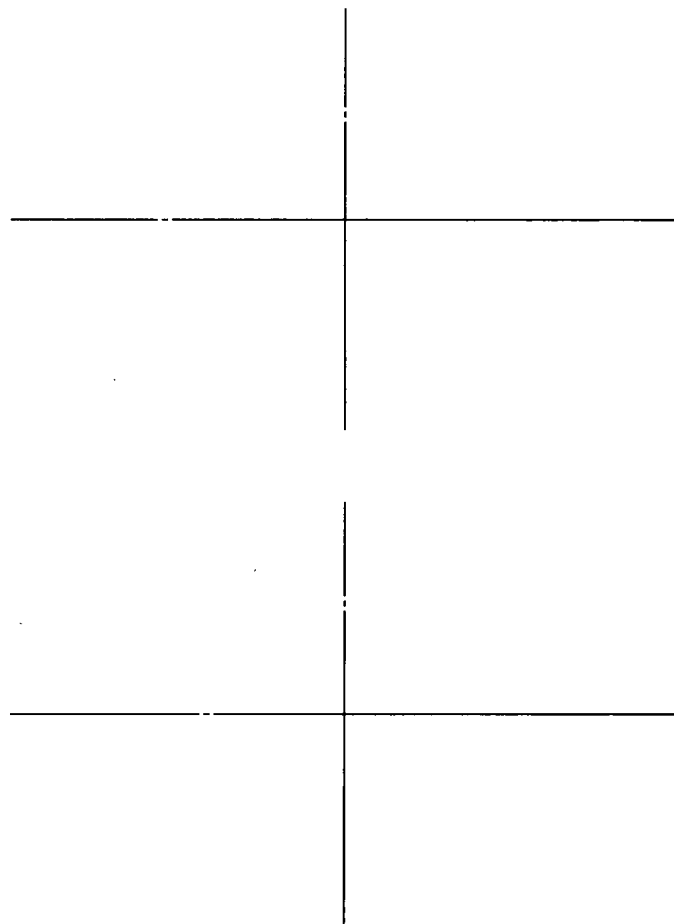
圆内接正六边形



圆外切正六边形



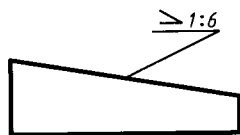
2. 已知椭圆长轴为 80mm，短轴为 50mm，分别用四心圆法和同心圆法绘制椭圆。



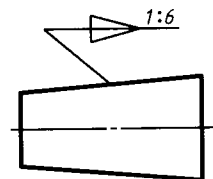
1-4 几何作图 (续)

班级 姓名 学号

3. 参照左上角图形，画全图形，并标注斜度代号。



4. 参照左上角图形，画全图形，并标注锥度代号。



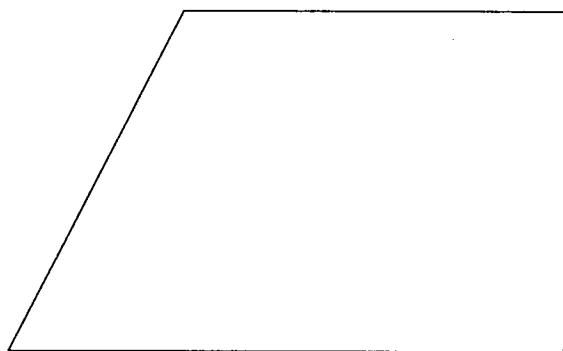
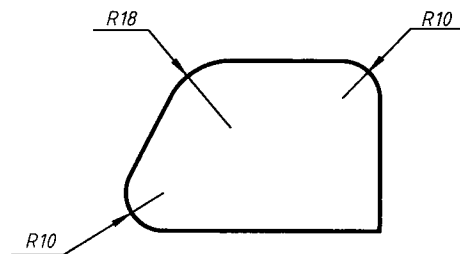
1-4 几何作图 (续)

班级

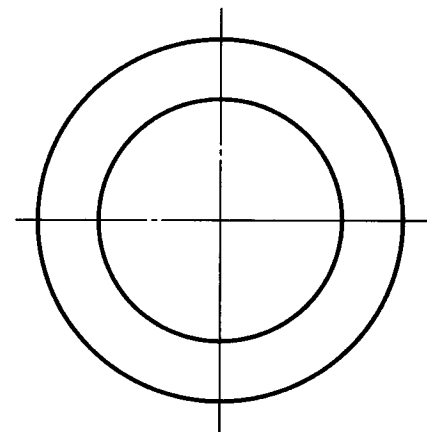
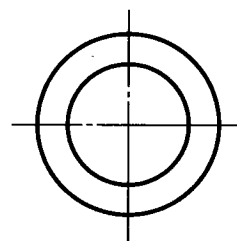
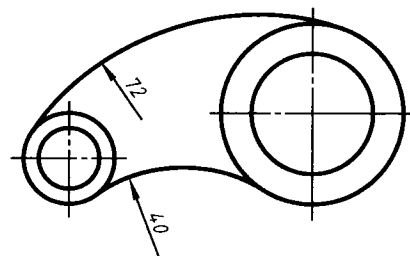
姓名

学号

5. 参照左上角图形, 完成圆弧连接作图, 保留作图线。



6. 参照左上角图形, 完成圆弧连接作图, 保留作图线。



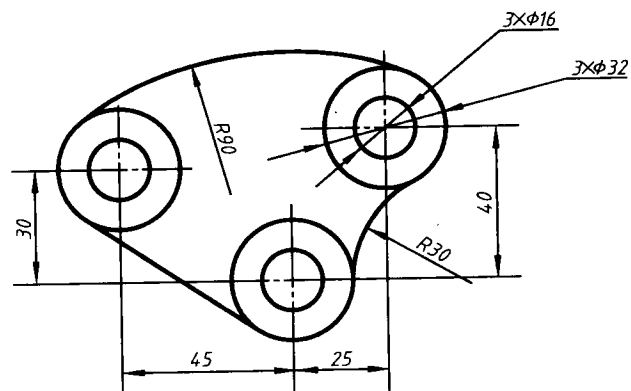
1-5 平面图形

班级

姓名

学号

按照 1:1 的比例抄画图形，并标注尺寸。

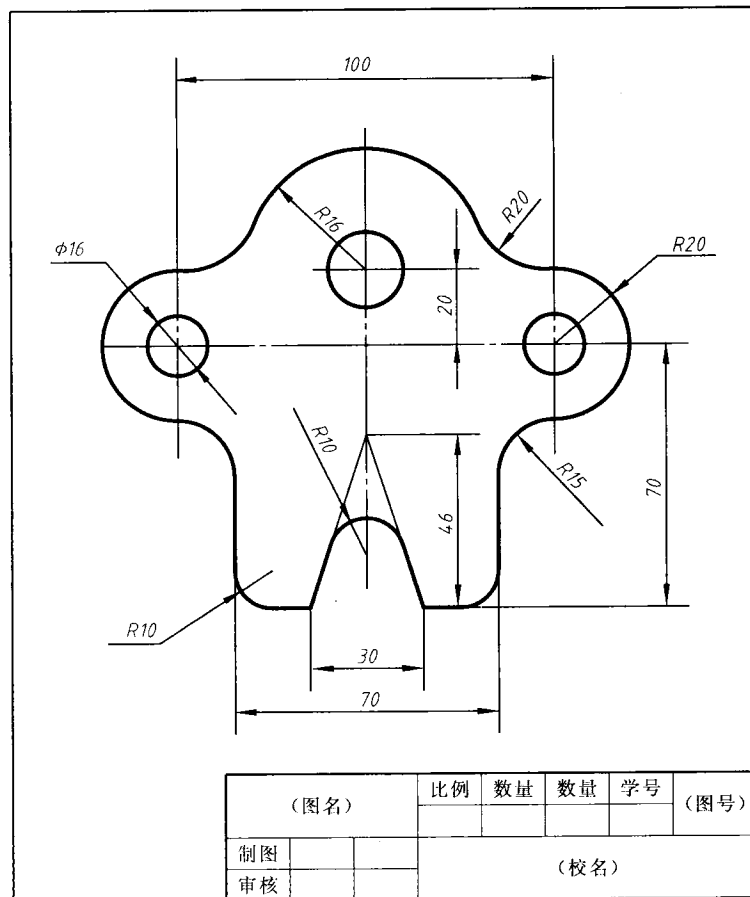


1-6 平面图形作业

班级

姓名

学号



一、内容

选择图幅、确定比例，抄画平面图形，并标注尺寸。

二、作图要求

1. 布图匀称，图面清晰、整洁。
2. 线型均匀一致且符合国家标准规定，图线粗细分明。
3. 认真书写文字、尺寸数字，箭头大小一致。
4. 正确使用绘图仪器。

三、作图步骤及注意事项

参见课本。

